

Kleintierneurologie

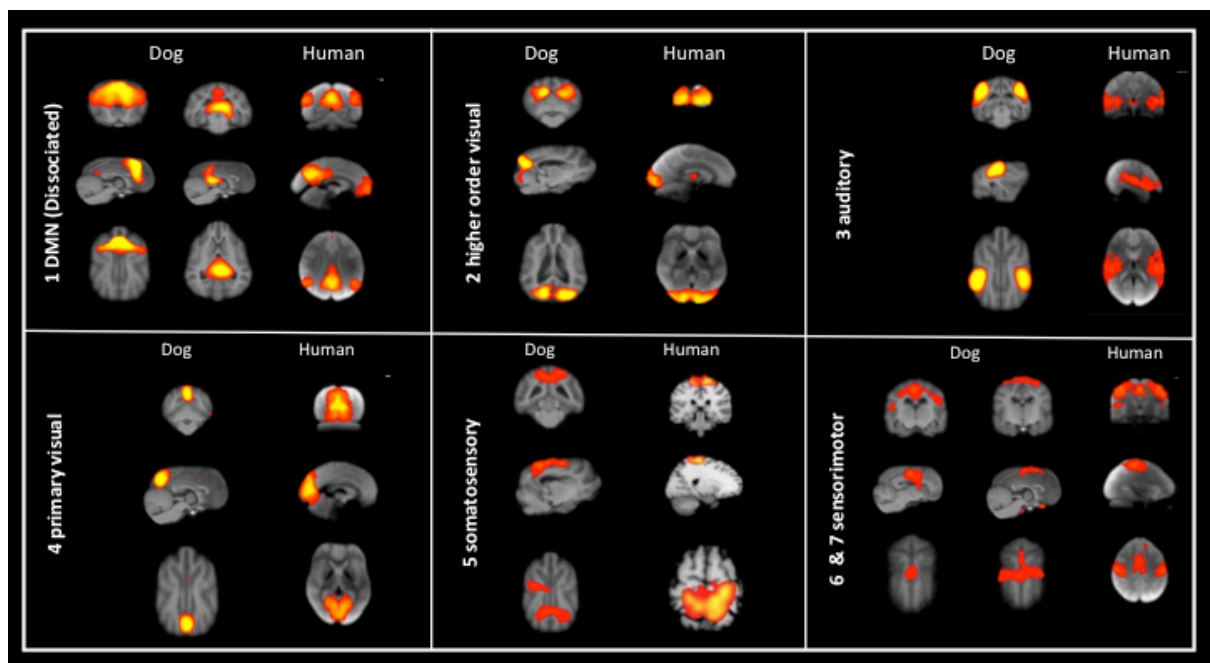
Zwischenbericht

Untersuchung der Epilepsie des Border Collie mittels moderne Bildgebungsverfahren

Wir freuen uns sehr, dass der Border Collie Club Schweiz uns bei der Forschung zum Thema Epilepsie unterstützt und wollen gerne einen kurzen Zwischenbericht zum Stand unsere Forschung geben.

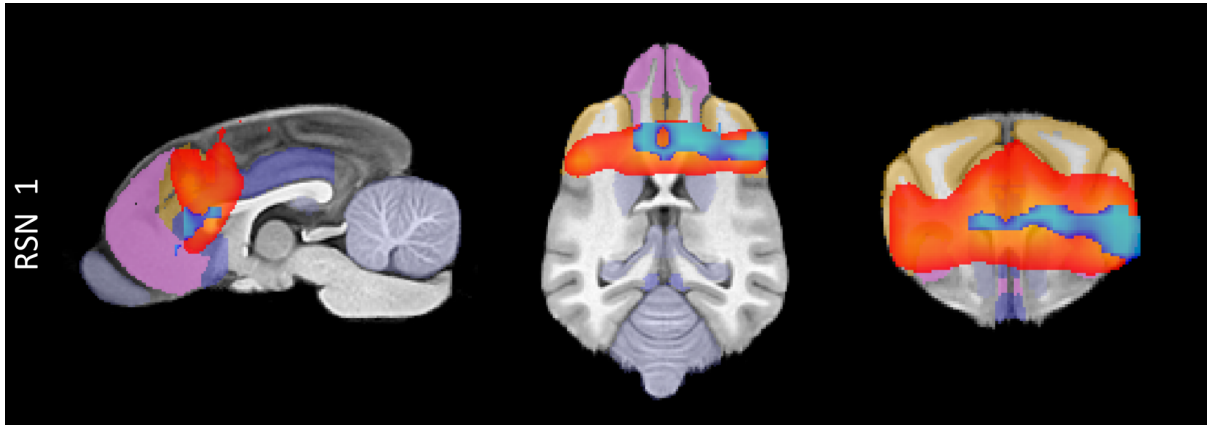
Unumstritten ist Epilepsie beim Huden nach wie vor eine der wichtigsten neurologischen Erkrankung. Hierbei sind nicht nur die Anfälle selbst eine Belastung für Hund und Besitzer, sondern auch Psychischen Beeinträchtigungen, die im Zusammenhang mit Epilepsie beim Hund auftreten wie Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen, Angststörungen bis Hin zu Angst-Aggression, aber auch kognitive Störungen wie reduzierte Trainierbarkeit und erhöhtes Risiko für kognitive Dysfunktion im Alter.

Uns ist es nun gelungen im Rahmen unsrer Studie Hirnnetzwerke beim Hund in Anästhesie dar zu stellen, zuvor war dies nur bei speziell trainierten Forschungshunden möglich gewesen. Dadurch konnten wir auch zum ersten Mal die Netzwerkstruktur von Hunden mit Epilepsie untersuchen.



Die Abbildung zeigt die Übereinstimmung der neu entdeckten Netzwerkstrukturen beim Hund im Vergleich zum Menschen.

Bei Hunden mit Epilepsie konnten wir zeigen, dass ein Netzwerk (das Default mode Netzwerk), das für Emotionen und Erinnerungen eine wichtige Rolle spielt, bei Hunden mit Epilepsie verändert ist (noch unveröffentlichte Daten). Somit kann die Bildgebung erstmals eine mögliche Verbindung zwischen Verhaltensveränderungen und Anfällen aufzeigen.



Im Vergleich zu Kontrollhunden zeigten Hunde mit idiopathischer Epilepsie, eine erhöhte funktionelle Konnektivität/Verbindung (blau) innerhalb der Regionen des anterioren Default Mode Netzwerks (rot-gelb).

Trotz dieser Erfolge haben wir unser Ziel, mittels Bildgebung mehr über die Vererbung von Epilepsie zu erfahren und damit auch mittels Bildgebung betroffene Hunde identifizieren zu können noch nicht erreicht. Um hier aussagekräftige Daten zu erzeugen brauchen wir unbedingt noch mehr Patienten und auch gesunde Kontrollhunde mit familiärer Vorgeschichte von Epilepsie. Wir sind also weiterhin auf Ihre Unterstützung zwingend angewiesen.

Welche Hunde wollen wir in die Studie einschliessen?

- Alter: zwischen 6 Monaten und 6 Jahren
- Hunde, die 2 oder mehr epileptische Anfälle gezeigt haben, und ohne neurologische Ausfälle zwischen den Anfällen sind
- Wurfgeschwister ohne epileptische Anfälle

Welche Untersuchungen werden durchgeführt?

Alle Untersuchungen entsprechen den die von der internationalen Expertengruppe zur Abklärung von Hunden mit Epilepsie empfohlen werden.

- Neurologische Untersuchung
- Blut- und Urinuntersuchung (sofern noch nicht vorhanden)
- MRT in Narkose: dabei wird die Narkose von einem speziell ausgebildeten Anästhesisten durchgeführt und wir legen Wert darauf, dass sowohl die Vorbereitung so stressfrei wie möglich ist, als auch die Narkose selbst so schonend und Risiko-arm wie möglich ist.
- Bei Hunden mit Epilepsie: Untersuchung der Hirnflüssigkeit (bei gesunden Kontrollhunden kann auf diese Untersuchung verzichtet werden).

Wie lange dauern die Untersuchungen?

- ca. einen halben Tag am Tierspital Zürich

Welche Kosten kommen auf sie zu?

- Für Wurfgeschwister ist die Untersuchung kostenlos
- Für epileptische Hunde betragen die Studienkosten insgesamt 400 Franken.



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Wir würden uns freuen, wenn Sie unsere Studie unterstützen würden. Sollten Sie weitere Fragen haben, so stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Anmeldungen und Fragen richten Sie bitte an:

Dr. Frank Steffen fsteffen@vetclinics.uzh.ch

Dr. Katrin Beckmann kbeckmann@vetclinics.uzh.ch